

Section 5.2 WS

Date _____ Period _____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $(3^{-2} \cdot 2^4)^4$

2) $(-4^3)^{-2}$

3) $3^{-1} \cdot (4^2 \cdot (-2)^4)^0$

4) $\left(\frac{2}{5}\right)^{-3} \cdot \left(\frac{3}{2}\right)^{-2}$

5) $\frac{u^{-2}v^0}{u^2v^{-4}}$

6) $\frac{12x^{-4}y^{-4}}{-4x^{-3}y^2}$

7) $\left(\frac{u^{-2}}{v}\right)^{-1}$

8) $\frac{(x^{-3}y^3)^{-4}}{(2y^2)^{-1}}$

9) $(x^2y^{-2})^{-3} \cdot -2x$

10) $2x^{-2}y^4 \cdot (y^4)^{-2}$

11) $\frac{(2x^{-1})^{-2}}{(2y^{-1})^{-2}}$

12) $\left(\frac{x}{y^2}\right)^{-1} \cdot \left(\frac{x^{-2}}{y}\right)^2$

13) $\left(\frac{p^{-2}q^{-1}}{p^{-1}q^{-2}}\right)^{-1}$

14) $\left(\frac{x^2}{y^{-1}}\right)^{-3} \cdot \left(\frac{y^2}{x^{-1}}\right)^2$

15) $\left(\frac{u}{v^{-1}}\right)^0 \cdot \left(\frac{u^{-1}}{v^2}\right)^2 \cdot (uv^2)^{-1}$